Ha 1182 Lane Medical Library

Beiträge

zur

Kenntnis der Syphilome der äusseren Muskulatur.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät zu Kiel

vorgelegt von

August Bier,

approb. Arzt aus Corbach.

Opponenten:

Herr **F. Hitzegrad,** Dr. med.
„ **W. Martens,** approb. Arzt.
„ **H. Schütt,** Cand. med.

Kiel.
Verlag von Lipsius & Tischer.
1888.

Nr. 33.
Rectoratsjahr 1887/88.

Referent:
Dr. v. Esmarch.
Zum Druck genehmigt:
Dr. Flemming,
z. Z. Prodekan.

Die Muskelsyphilis tritt in 3 Formen auf, als einfache Muskelcontractur, als diffuse, schmerzhafte Entzündung (Myositis syphilitica) und als Muskelgeschwulst (Gumma). Nur die letztere gehört in das Gebiet der Chirurgie, und auch sie nur soweit, als sie der äusseren Muskulatur und der Zunge angehört, während die Gummata anderer, innerer Muskeln, wie z. B. des Herzens und des Zwerchfells, zur inneren Medicin gehören.

Die syphilitischen Muskelgeschwülste gelten für sehr selten. Es beweist dies sowohl die späte Erkennung ihrer Natur [1]) als auch die für die Häufigkeit der Syphilis ausserordentlich spärlichen Mitteilungen über Muskelsyphilome seit Bouissons erster Veröffentlichung im Jahre 1846. Doch steht ihre Seltenheit im umgekehrten Verhältnis zu ihrer chirurgischen Wichtigkeit. Denn, wie alle seltenen Erkrankungen, erfahren sie leicht das Schicksal der Verkennung, die hier besonders nahe liegt wegen der oft ausserordentlich schwierigen Diagnose, und die fast immer für den Kranken verhängnisvoll wird, weil die syphilitischen Muskelgeschwülste meist mit bösartigen Geschwulstformen verwechselt werden, an der Zunge mit Carcinomen, an der äusseren Muskulatur mit Sarkomen. Und so ist denn auch die Diagnose einer grossen Anzahl der hierhin gehörigen Fälle erst gestellt, nachdem unnütze und zum Teil lebensgefährliche und verstümmelnde Operationen ihrethalber ausgeführt waren. Der Operation folgte gewöhnlich das Recidiv auf dem Fusse. Man operierte nochmals mit demselben Misserfolge, bis zum Glück für den Kranken andere Symptome von Syphilis die Diagnose sicherten, oder bis man bei der Aussichtslosigkeit einer neuen Operation zum Jodkali, als „allgemeinem Resorbens“ griff und mit Erstaunen sah, wie schnell unter seinem Einfluss die Geschwülste dahinschmolzen.

Wie wenig diese, schon lange von *Virchow* [2]) hervorgehobene Gefahr der Verwechselung syphilitischer Geschwülste in der

[1]) Bouisson beschrieb sie zuerst. Gaz. méd. de Paris. 1846. Juillet. toût Tribut à la chirurgie T. I. p. 527.

[2]) Virchow: Die krankhaften Geschwülste B II p. 437.

äusseren Muskulatur mit weit gefährlicheren Erkrankungen von den Chirurgen gewürdigt wird, zeigt ein Blick in die gangbarsten chirurgischen Lehrbücher, wie *Hüter, König, Bardeleben, Albert*, die zwar das Gumma der Zunge behandeln, von denen aber nur der erste Syphilome der äusseren Muskulatur beschreibt, indem er ihrem gelegentlichen Vorkommen im Kopfnicker und in den Oberarmmuskeln einige Zeilen widmet, die anderen aber sie gar nicht oder nur beiläufig *(König)* erwähnen.

Nach den Erfahrungen, die Herr Geheimrat *v. Esmarch* auf seiner Klinik und in seiner Privatpraxis gemacht hat, verdienen die Syphilome der äusseren Muskeln mehr Beachtung, da sie — hier in Kiel wenigstens — nicht zu den grössten Seltenheiten gehören. Dies auf Grund eines verhältnissmässig reichen Materials von 12 Fällen zu zeigen, ist der Zweck dieser Arbeit, die ich auf Anregung des Herrn Geheimrat *v. Esmarch* übernommen habe.

Es ist bemerkenswert, dass sich diese Fälle in der neusten Zeit, wo nicht mehr jede Muskelgeschwulst bei fehlenden sonstigen Symptomen von Syphilis als Sarkom oder Fibrom angesehen, sondern in erster Linie trotzdem an Syphilom als eine verhältnismässig häufige Muskelgeschwulst gedacht wird, ausserordentlich mehren. Wurden doch von den 12 mitgeteilten Fällen 6 allein in den beiden letzten Jahren auf der hiesigen chirurgischen Klinik beobachtet!

Von den 12 im Folgenden mitgetheilten Krankengeschichten stammen 10 aus der hiesigen chirurgischen Klinik und aus der Privatpraxis des Herrn Geheimrat *v. Esmarch*, 2 aus der hiesigen medicinischen Klinik und das dem einen zugefügte Sectionsprotokoll aus dem hiesigen pathologischen Institut. Ich verdanke die letzteren der Liebenswürdigkeit der Herren Professoren *Quincke* und *Heller*.

I. Syphilome des Kopfnickers.

1. H. H. 17 Jahre. 1855*) *Anamnese:* Vor 6 Monaten entstand eine Geschwulst in der linken fossa iugularis. Sie

*) Bereits mitgeteilt in der hier erschienenen Dissertation von C. v. Wagner: Beiträge zur Ätiologie uud Therapie des Sarcoms. Kiel 1872. — Zweckentsprechend gekürzt.

wuchs langsam ohne Schmerzen. In Folge verschiedener Pflaster bildete sich ein Geschwür, das bis auf den oberen Rand des Brustbeins drang. Fast gleichzeitig entstand eine wallnussgrosse, schmerzlose Geschwulst am Orbitaldach des rechten Stirnbeins. Auge dadurch nach unten und innen gedrängt. Doppeltsehen. *Status:* Gesund und blühend aussehender Jüngling. Die erstere Geschwulst sitzt vorzugsweise im unteren Teil des linken Kopfnickers. Sie ist mit dem Sterno-Claviculargelenk verwachsen. *Damalige Diagnose:* Multiple Sarcome. (Syphilome?) Probeexcision. *Mikrosk. Diagnose,* aus dem exstirpierten Stück gestellt: „Faserzellensarcom." (Untersuchung ausgeführt von Prof. Weber.) Trotzdem Verdacht auf Syphilis. — Heilung durch Jodkali. — *Mai 1857:* Wiederaufnahme wegen Recidivs: Multiple Geschwülste an den verschiedensten Körperteilen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der einer halben Kinderfaust. Geschwür unterhalb der spina scapulae entstanden durch den Druck eines Tragbandes.

Der dringende Verdacht auf Syphilis wird bestätigt durch folgenden Bericht des Hausarztes: Die Mutter des Patienten wurde von ihm vor 16 Jahren wegen syphilitischer Geschwüre an den Genitalien und im Halse, und gleichzeitig eins ihrer Kinder an syphilitischem Hautausschlag behandelt. Er glaubt, dass letzteres der jetzige Patient war. — Vollständige und dauernde Heilung durch Jodkali und Dec. Zittm.

2. M. L., Bäckersfrau, 26 Jahre. 19./8—25./8 85. *Anamnese:* Patientin war früher stets gesund. Bald nach ihrer Verheiratung Fehlgeburt im 3. Monat. Später 2 gesunde Kinder. Von Ostern bis Pfingsten litt Patientin an Halsschmerzen. Im Winter kleine Geschwulst auf dem Rücken der linken Hand, die spontan verschwand. Seit Pfingsten entwickelte sich an der rechten Seite des Halses eine Geschwulst, die in letzter Zeit besonders nachts stark schmerzte. Luetische Infection wird weder von der Frau noch von dem Manne zugegeben. *Status:* Gesund aussehende, kräftige Frau. Im rechten Kopfnicker eine enteneigrosse, sehr harte Geschwulst, verwachsen mit dem Sternoclaviculargelenk. Haut über ihr verschieblich, nicht verändert. Starke nächtliche Schmerzen in der Geschwulst. Patientin ist im 7. Monat schwanger. *Diagnose:* Syphilom des rechten Kopfnickers. *Therapie:* Täglich 3 g Jodkali. 25./8. Geschwulst bedeutend verkleinert. Entlassung. Nach einem

Bericht des Hausarztes vom 11./9. 1885 ist nach Verbrauch von 60 g Jodkali die Geschwulst vollständig verschwunden. 8./11. Entbindung von einem gesunden Knaben.

3. M. St., Landmannsfrau, 34 Jahre. 26./2. — 9./4. 87. *Anamnese:* Seit October 1886 schnell wachsende Geschwulst an der linken Seite des Halses. Seit dem 21./1. 87 ärztliche Behandlung. Damals Geschwulst reichlich hühnereigross, sehr hart, auf Druck wenig empfindlich. Mehrfache Probepunktionen ergaben kein Resultat. Behandlung mit Tinct. iodi äusserlich, Acid. arsenicos. innerlich und mit Einspritzungen von Solut. Towleri ohne Erfolg. — Luetische Infection nicht zugegeben. Familie ganz gesund. — *Status:* Sehr harte Geschwulst von der Grösse eines halben Storcheneis an der rechten Seite des Halses. Sie sitzt der Clavicula auf und ist mit ihr verwachsen. Geschwulst nicht sehr scharf begrenzt; sie macht keine nennenswerte Beschwerden. Keine Symptome von Syphilis. *Diagnose*: Wegen der ausserordentlichen Härte der Geschwulst wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Aktinomykose" gestellt; erst in zweiter Linie wird an Syphilom gedacht. 6./3. Probeincision in Narcose. Die Geschwulst sitzt im Kopfnicker. Sie besteht aus grauweissem, zum Teil gallertigen und verkästen Gewebe. Es wird aus dem Aussehen die Diagnose „Syphilom" gestellt. Ausschaben von Gewebsmassen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Granulationsgewebe mit zahlreichen necrotischen Partien. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Täglich 3 g Jodkali innerlich, seit dem 1./4. täglich 5 g Jodkali. Die Geschwulst verkleinert sich zusehends. Einige necrotische Fetzen stossen sich aus der Wunde ab. *9./4.* Entlassung. Geschwulst bedeutend geschrumpft, die Incisionsstelle granuliert noch oberflächlich. — Patientin nimmt zu Hause Jodkali weiter. *Am 25./11.* stellt sie sich wieder vor. Von der Geschwulst keine Spur mehr vorhanden. Im rechten Kopfnicker eine tiefe Einsenkung. Die Hautnarbe, von der Probeincision herrührend, mit ihr verwachsen und tief eingezogen. Das innere Drittel der Clavicula, wo die Geschwulst aufsass, fühlt sich rauh an. Es besteht ein leichtes Caput obstipum nach der kranken Seite hin. Bewegungen des Kopfes frei. Der Ernährungszustand hat sich gebessert. Patientin klagt über Unbesinnlichkeit und Eingenommensein des Kopfes. Sie hat, gegen die Verordnung, zu Hause nur noch 10 g Jodkali (2 g pro die) genommen und dann das Mittel ausgesetzt,

weil nach Aussage des behandelnden Arztes die Geschwulst alsdann völlig verschwunden war. Zur Befestigung der Heilung soll sie wieder Jodkali nehmen.

4. A. R., Maurersfrau, 34 Jahre. *Anamnese:* Patientin früher immer gesund. Seit 7 Jahren verheiratet. Ihr Mann litt 1878 an Syphilis. Vor ihrer Verheiratung gebar sie von einem anderen Manne ein gesundes Kind, das nach 7 Wochen durch Vernachlässigung starb. Nach der Verheiratung zunächst Frühgeburt eines toten Kindes, dann 2 Fehlgeburten, dann 2 gesunde Kinder, zuletzt wieder Fehlgeburt. Patientin ist schwanger seit September 1886. Vor $1^1/_2$ Jahren Entstehen einer Geschwulst an der linken Seite des Halses, die poliklinisch mit Jodkali geheilt wurde. Seit $^1/_4$ Jahr eine Geschwulst am Halse und etwas später mehrere kleinere Geschwülste an der Clavicula und am Kopf. Patientin consultierte einen Arzt, der in die grösste Geschwulst einen Schnitt machte und sie dann auf die Klinik schickte. *Status:* Schwächlich gebaute, blutarme Frau. — In der Sehne des linken Kopfnickers eine taubeneigrosse, harte Geschwulst, die mit dem Sterno-Claviculargelenk fest verwachsen ist. Haut über der Geschwulst blau-rot verfärbt und mit ihr verwachsen. In der Geschwulst eine verschorfte Schnittwunde. Die Mitte der Clavicula in einer Ausdehnung von 5 cm gleichmässig aufgetrieben und verdickt. An ihrem acromialen Ende eine halbhaselnussgrosse, harte Geschwulst. Vor und hinter dem linken Ohre je eine halbhaselnussgrosse, harte Geschwulst, der Haut und dem Unterhautzellgewebe angehörend. — Keine Schmerzen. *Diagnose:* Syphilom des Kopfnickers, syphilitische Periostitis des Schlüsselbeins, Hautgummata am Kopfe. *Therapie:* Schmierkur. Jodkali 3 g täglich. 17. IV. Entlassung. Geschwulst vollständig verschwunden. Schlüsselbein in der Mitte noch etwas verdickt; Patientin nimmt zu Hause Jodkali weiter. Nach einigen Wochen stellt sie sich wieder vor, Clavicula noch immer verdickt, Sehne des linken Kopfnickers etwas derber als die des rechten. — Geschwülste sind nicht wiedergekehrt. —

Analoge Fälle aus der Litteratur.*)

a. *Bouisson:* Tribut à la chirurgie 1858. Syphilom des Kopfnickers.

*) Leider war mir ein grosser Teil der Litteratur über Muskelsyphilom nur in Referaten oder garnicht zugänglich; die folgenden Angaben machen daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

b. Nélaton: Gaz. des hôp. Nr. 6. 1858. Syphilom des rechten Kopfnickers: Die Geschwulst reicht vom Unterkieferwinkel bis zum Brustbein. Sie ist solid, hart, unter der Haut verschieblich und empfindlich auf Druck. Unregelmässige Schmerzanfälle.

c. Nélaton: Gaz. des hôp. Nr. 11. p. 42. Syphilom des linken Kopfnickers. Patient früher wegen Syphilis mit Quecksilber behandelt. Die Geschwulst erstreckt sich vom Warzenfortsatz bis zum Schlüsselbein. Haut über ihr gespannt und nicht verschieblich. Keine Schmerzen.

d. Dunn. Gummatous tumors of muscles. The Lancet II. p. 899. Seit 12 Monaten Geschwulst im linken Kopfnicker. Ausstrahlende Schmerzen an der linken Seite des Halses. In der Familie syphilitischer Genese verdächtige Krankheiten. Harte Geschwulst von der Grösse einer starken Wallnuss in der Mitte des Muskels, zuweilen nachts schmerzhaft. Heilung in 3 Wochen durch Jod. —

II. Syphilome der Extremitäten.

5. W. Arzt. 52 Jahre. 1878. *Anamnese:* Patient erwarb 1857 einen harten Schanker. Sofortiges Einleiten einer Schmierkur, bevor Sekundärerscheinungen auftraten. Heilung. 1869 sehr hartnäckiger traumatischer Hydrops des linken Kniegelenks durch einen Unfall beim Reiten. Behandlung mit Blutegeln, Aufpinseln von Jodtinktur und Gypsverband ohne Erfolg. Heilung durch einvierteljährige Knetkur. Während sich die Schwellung des Knies verlor, bemerkte Patient gegen Ende der Knetkur hin eine halbwallnussgrosse, harte Geschwulst, 2 fingerbreit oberhalb der Patella im m. quadriceps, die er nicht weiter beachtete. Sie wuchs sehr allmählich, im Laufe von 4 Jahren bis zur Hühnereigrösse, ohne Beschwerden oder Schmerzen zu machen. Nur bei längerem Gebrauche des Beines verspürte Patient ein Gefühl von Schwäche und Ameisenkriechen auf der Streckseite des Oberschenkels. 1878 entstand spontan ein Markstück grosses Hautgeschwür an der Aussenseite der Geschwulst, das bis auf die Fascie ging, dagegen mit der Geschwulst selbst in keinem Zusammenhang stand. Das Geschwür heilte in kurzer Zeit von selbst. Patient stellt sich 1878 mit der selbstgestellten Diagnose „Sarcom des m. quadriceps“ hier

vor, um sich operiren zu lassen. — *Status:* Hühnereigrosse, gut begrenzte Geschwulst im m. quadriceps femor. 2 fingerbreit oberhalb der Patella beginnend. Die Geschwulst ist mit dem Knochen nirgends verwachsen. Haut über ihr verschieblich. Geringe Druckempfindlichkeit. An der Aussenseite der Geschwulst eine braunrote, verdächtige Hautnarbe. Sonst keine Symptome bestehender oder überstandener Lues. Aus der Anamnese und dem verdächtigen Aussehen der Narbe wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Syphilom des m. quadriceps" gestellt. *Therapie*: Schmierkur. Jodkali. Patient verbrauchte im ganzen mehrere Kilogramm Jodkali und 115 Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe à 2,5 g. Die Geschwulst verschwand unter dieser Behandlung allmählich im Laufe von 3 Jahren. W. stellt sich am 29./11. 87 wieder vor. *Status:* Ausserordentlich muskulöser, gesund und kräftig aussehender Mann. An Stelle der früheren Geschwulst im m. quadriceps eine derbe Schwiele mit leichter napfförmiger Vertiefung in ihrer Mitte. Die Streckmusculatur des linken Oberschenkels gegenüber der des rechten stark atrophisch. Beuger des Oberschenkels und Unterschenkels beiderseits gleich kräftig entwickelt. Nach längerem Stehen und grösseren Anstrengungen Gefühl von Schwäche und Taubheit an der Streckseite des linken Oberschenkels. — W. hat 3 kerngesunde Kinder. —

6. R., Officier. *Anamnese:* 1871 erwarb Patient einen harten Schanker, der mit einer sehr ungenügenden Schmierkur behandelt wurde, er heilte rasch. Angeblich keine Secundärerscheinungen. 1879 fiel Patient auf das rechte Bein. Er hatte das Gefühl, als ob dicht unterhalb der Kniekehle etwas zerspränge und fühlte mehrere Tage daselbst einen stechenden Schmerz. Nach 4 Wochen fühlte Patient zufällig an derselben Stelle eine erbsengrosse harte Geschwulst, die ganz allmählich wuchs. Etwas später entstand unterhalb derselben eine neue Geschwulst unter den gleichen Erscheinungen, und im Jahr 1883 bemerkte Patient an der Aussenseite des rechten Oberschenkels eine dritte miessmuschelgrosse Geschwulst. Die Geschwülste wuchsen sehr allmählich, aber ununterbrochen. Anfangs machten sie keine Beschwerden, später schmerzten sie bei Anstrengungen so stark, dass sie den Patienten zwangen zu hinken. Seit einigen Wochen hat das Gedächtnis sehr gelitten und Gesicht und Gehör wurden allmählich schlechter. — *Status* am 15./8. 85:

Im rechten musc. gastrocnemius, von der Kniekehle an beginnend, zwei je reichlich faustgrosse Geschwülste; im unteren Drittel des rechten m. biceps femoris eine dritte, ebenfalls faustgrosse Geschwulst. Sie sind sehr hart und haben eine höckerige Oberfläche. Sie sind mit der Haut nicht verwachsen, bewegen sich mit den betreffenden Muskeln, sind mit der Hand bequem zu umgreifen, mit den Muskeln, in denen sie sitzen, auf der Unterlage verschieblich und auf Druck nicht empfindlich. Bei längerem Gebrauch des kranken Beins starke Schmerzen. Kraft desselben ist nicht herabgesetzt.

Patient klagt über Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Verminderung der Sehkraft und Unbesinnlichkeit. Er weiss sich an etwas entfernter liegende Erlebnisse nur schwer und unvollkommen zu erinnern. Sehschärfe besonders rechts stark herabgesetzt. Objektiv keine Hirn-, Augen- oder Ohrenerkrankung nachzuweisen. Sonst keine Symptome bestehender oder überstandener Lues. *Diagnose:* Syphilom des m. gastrocnemius und des m. biceps femoris. *24./8.* Einleitung einer Schmierkur, Jodkali. *1./11.* Beträchtliche Verkleinerung der Geschwülste. Gedächtnisschwäche, Ohrensausen, Schwerhörigkeit und Herabsetzung der Sehschärfe schon 4 Wochen nach Beginn der antisyphilitischen Kur vollständig verschwunden. *27./11.* Geschwülste verkleinern sich ganz allmählich weiter, in demselben Maasse aber gewinnen sie an Härte, so dass sie sich steinhart anfühlen. *5./1.* 86. Patient hat jetzt beim Gehen keine Beschwerden mehr. Geschwülste fast um die Hälfte verkleinert. Der Patient setzt vom 5./1. bis zum 15./5. 86 die antisyphilitische Kur mit Unterbrechungen an der Riviera fort. Die Geschwülste sind seit dieser Zeit nicht weiter geschwunden, Beschwerden bestehen nicht mehr. Deshalb und, weil ein weiterer Erfolg nicht erwartet wird, wird nach Verbrauch von 500 g grauer Salbe und 205 g Jodkali die Kur abgeschlossen. Am *3./1.* 88 stellt sich Patient wieder vor. Die Geschwülste sind wieder etwas gewachsen, knapp faustgross. Sonst haben sie dieselben Eigenschaften wie früher, machen aber keine Beschwerden. Es fällt auf, dass die obere Geschwulst der Wade einen fast hühnereigrossen, harten Fortsatz, der dicht unter der Haut liegt, nach hinten und oben schickt. Bei Bewegungen desselben bewegt sich der ganze m. gastrocnemius mit. Die Haut ist nirgends mit ihm verwachsen. Der Patient giebt an, dass dieser Ge-

schwulstteil ursprünglich tiefer gesessen habe, aber durch den Druck des oberen Stiefelrandes allmählich nach oben geschoben sei. (Patient trägt lange Reiterstiefeln.)

7. W. Sch., Schlachter, 31 Jahre. 16./6—29./7. 86. *Anamnese:* Patient früher stets gesund. Vor einem Jahre Geschwür am Penis, das durch locale Behandlung schnell heilte. Angeblich keine Secundärerscheinungen. Vor 4 Wochen Schmerzen im rechten Oberschenkel, die durch Ruhe und Bleiwasserumschläge bald zurückgingen. Seit 10 Tagen Schmerzen in der rechten Wade, die sich beim Stehen und Gehen verschlimmerten, bei Ruhe und namentlich nachts erheblich nachliessen. Patient bemerkte dann im oberen Teil der Wade eine Verhärtung. *Status:* Kräftig gebauter Mensch mit gesunden inneren Organen. Er klagt über starke Schmerzen in der rechten Wade bei Gebrauch des Beines. Rechte Wade stark geschwollen. Etwa eine handbreit unterhalb des Kniegelenkes gänseeigrosse, harte Geschwulst in der Muskulatur. Die Geschwulst ist nicht scharf abgegrenzt und geht mehr diffus in die Wadenmuskulatur über; sie ist weder mit dem Knochen noch mit der Haut verwachsen und auf Druck empfindlich. Inguinaldrüsen etwas geschwollen, an Haut, Schleimhäuten und Knochen nichts Verdächtiges zu bemerken. *Diagnose:* Syphilom der Wadenmuskulatur. *Therapie:* Aus äusseren Rücksichten wird die antisyphilitische Kur vorläufig nicht eingeleitet. Geschwulst wird zunächst 6 Tage mit Ruhe, Eis und hoher Lage behandelt. Hierbei Zunahme der Druckempfindlichkeit, keine Abnahme der Schwellung. *16./6.* Einleitung einer Schmierkur (5 g täglich). *27./6.* Rasche Besserung. In der Tiefe nur noch eine diffusse Härte fühlbar. *7./7.* Von der Geschwulst keine Spur mehr nachweisbar. Volle Leistungsfähigkeit des rechten Beines. Keine Schmerzen. *29./7.* Patient nach Beendigung der Schmierkur (im Ganzen 200 g Unguent. cin. eingerieben) geheilt entlassen. — Im Sommer 87 stellt sich Patient wieder vor. Die Untersuchung ergiebt vollständig normale Verhältnisse.

8. A. W., Arbeiter, 28 Jahre. 2./12. 86—31./1. 87. *Anamnese:* Vater des Patienten starb in der Betrunkenheit, die Mutter im Alter von 50 Jahren an unbekannter Krankheit. 2 seiner Geschwister starben gleich nach der Geburt, 2 andere, nachdem sie erwachsen, an „Darmentzündung". Patient hat einmal Typhus, dreimal Lungenentzündung durchgemacht. — Luetische Infektion

wird nicht zugegeben. Patient ist verheiratet und hat 2 gesunde Kinder. Vor $5^1/_2$ Monaten stellten sich, angeblich in Folge schwerer Arbeit, Schmerzen an der Vorderseite des linken Oberschenkels ein, die des Nachts sich verschlimmerten und schliesslich so stark wurden, dass sie den Kranken kaum eine Stunde schlafen liessen. Bei Tage, besonders wenn Patient stark arbeitete und schwitzte, besserten sich die Schmerzen. Zugleich entstand eine Geschwulst an der Vorderseite des linken Oberschenkels, dicht oberhalb der Kniescheibe, die schnell wuchs. Patient consultierte einen Arzt, der Einreibungen mit grauer Salbe verordnete. Danach rasche Besserung. Nach baldigem Aussetzen des Mittels trat schnell wieder der alte Zustand ein. *Status:* Kräftig gebauter, gut genährter Mann mit gesunden inneren Organen. Im unteren und mittleren Drittel des linken Oberschenkels an der Vorderseite eine colossale strausseneigrosse Geschwulst. Umfang über die Höhe der Geschwulst 43 cm gegen 37 cm an der entsprechenden Stelle rechts. Die Geschwulst gehört der Streckmuskulatur des Oberschenkels an. Sie ist mit der Haut und dem Knochen nicht verwachsen, von mittelderber Consistenz und auf Druck nicht empfindlich. Gegen die normale Muskulatur ist sie nicht scharf abgegrenzt. An einer umschriebenen Stelle an der Innenseite der Geschwulst deutliche Fluktuation. *7./12.* In Narkosa wird zunächst eine Probepunktion an der fluktuierenden Stelle gemacht. Entleerung von einigen Tropfen zäher, klebriger Flüssigkeit. Dann Probeincision. Im m. quadriceps eine grauweisse, speckige Geschwulst, um die herum einige Blutcoagula liegen. Herausschneiden eines 2 cm langen, 1 cm breiten Stückes. — Verschluss der Wunde durch die Naht. Jodoformgazeverband. Aus dem Aussehen der Geschwulst wird die *Diagnose* „Muskelsyphilom“ gestellt. Die mikroskopische Untersuchung eines frischen Präparats ergiebt dagegen das Bild eines kleinzelligen Spindelzellensarkomes. Trotzdem wird an der makroskopischen Diagnose festgehalten, eine Schmierkur eingeleitet (täglich 5 g ung. cin.) und Jodkali in steigender Dosis gegeben. (Anfangs 2 g, nach 5 Tagen 7 g täglich. Letztere Dosis wird beibehalten.) *12./12.* Operationswunde bis auf eine kleine granulierende Stelle geheilt. Geschwulst bedeutend verkleinert. Umfang 41,5 cm gegen 43 cm bei der Aufnahme. *7./1. 87.* Da die Geschwulst in letzter Zeit sich wenig verkleinert, täglich *Quincke*'sches Schwitzbett ange-

wandt neben Beibehaltung der ursprünglichen Kur. *31./1.* Patient wird in die Behandlung seines Hausarztes entlassen. Geschwulst bedeutend verkleinert, weniger gut abzugrenzen. Grösster Umfang 40,5. *7./2.* Nachdem die Geschwulst nach Darreichung von weiteren 50 g Jodkali fast verschwunden war, kommt Patient mit einer hühnereigrossen, fluktuierenden Schwellung unter der Operationsnarbe zum Arzt. Incision. Entleerung einer blutig-serösen Flüssigkeit. Rasche Heilung. *25./11. 87* stellt Patient sich wieder vor. 3 Fingerbreit oberhalb der Patella eine derbe, schwielige Masse im Muskel, mit welcher die Operationsnarbe verwachsen ist. Umfang des linken Oberschenkels daselbst 0,5 cm grösser als an der gleichen Stelle rechts. Nach starken Anstrengungen Gefühl von Schwäche im linken Oberschenkel. Sonst keine Funktionsstörungen. Keine Atrophie.

Die spätere mikroskopische Untersuchung eines gehärteten Stückes*) ergiebt folgenden Befund:

An der Oberfläche findet sich eine zusammenhängende, dicke Schicht aus grobfaserigem Bindegewebe, das offenbar die Fascie darstellt. Das übrige Präparat besteht aus einem ziemlich engmaschigen Gerüst von feineren Bindegewebszügen, in dessen Maschen zahlreiche kleine Rundzellen von Gestalt und Grösse der weissen Blutkörperchen und daneben reichliche rote Blutkörperchen liegen. Die Zellen füllen die Bindegewebsmaschen nur zum kleinsten Teile aus, so dass noch reichliche Gewebslücken übrig bleiben. Da das Präparat eine sehr zähe Consistenz hat und sich von der Schnittfläche nichts abstreifen lässt, so können keine geformten Elemente ausgefallen sein; ferner beweist die gut erhaltene Form der einzelnen Gewebsbestandteile, dass die Lücken nicht durch Schrumpfung entstandene Kunstprodukte sind. Sie müssen also ursprünglich mit Flüssigkeit gefüllt gewesen sein, die beim Herausschneiden des Geschwulststückes ausgelaufen ist. Dazwischen finden sich, meist dem

*) Dasselbe wurde sofort in „Flemming'sche Lösung" gelegt, um später auf Kernteilungen untersucht zu werden. Nachdem es die übliche Zeit in jener Flüssigkeit verweilt hatte, wurde es in Alkohol aufbewahrt und geriet in Vergessenheit. Leider! Denn inzwischen ist das Präparat für jenen Zweck zu alt geworden, zeigt bei der Färbung mit Saffranin oder Gentianviolett keine Kernteilungen mehr und wird überhaupt durch Färbung nur undeutlicher. Die beschriebenen Untersuchungen wurden deshalb an nicht weiter gefärbten Präparaten vorgenommen, machten aber weiter keine Schwierigkeiten, weil die Flemming'sche Lösung an sich die Gewebsteile gut fixiert und differenziert und gute Bilder liefert.

Bindegewebsgerüst angehörend, eigentümliche sehr grosse Zellen mit 2—4 Kernen, von denen jeder die Grösse eines weissen Blutkörperchens besitzt. Die Zellen stehen durch Ausläufer teils mit anderen ihresgleichen und mit normalen Bindegewebszellen, teils mit dem Bindegewebsgerüst in Verbindung. Sie zeichnen sich im nicht weiter gefärbten Osmiumpräparat vor allen übrigen Bestandteilen durch ihre dunklere Färbung aus.

Es handelt sich hier offenbar um eine starke Wucherung der Bindegewebszellen mit Kernvermehrung, die, wie die intensive Schwärzung durch Osmiumsäure beweist, in ausgedehnter Verfettung begriffen sind; vielleicht verdanken sie auch einen Teil ihrer dunklen Färbung aufgenommenem umgewandelten Blutfarbstoff, der ausserdem als körnige glänzende Masse sich überall über das Präparat zerstreut vorfindet.

Die Bindegewebsbalken sind von einer grossen Menge von Gefässen durchzogen.

An der der Fascia entgegengesetzten Seite zeigen einige Präparate eine kleine Gruppe gut erhaltener Muskelfasern, zwischen die eine diffuse, aber spärliche, kleinzellige Infiltration stattgefunden hat. Eigentlich gummöses Gewebe findet sich nirgends, und das Ganze macht durchaus den Eindruck einer ödematösen entzündlichen Infiltration des Bindegewebes mit Wucherungsvorgängen desselben und mit Blutungen in das Gewebe.

9. (Auszug aus der Krankengeschichte der medicinischen Klinik.) K. G., 26 Jahre. 10./2. 86—21./4. 86. *Anamnese:* April 1884 hat Patient an einem Tripper gelitten, der in 2 Monaten heilte; im Mai 1885 harter Schanker. Behandlung mit Schmierkur, Jodkali und local mit Jodoform. — Seit November 85 Halsschmerzen; seit Weihnachten etwas unterhalb des linken Ellenbogengelenks allmählich wachsende Geschwulst, die bei Bewegungen des Armes schmerzte. *Status:* Kräftiger Mann. Im oberen Teil des sulcus retroglandularis eine glatte Narbe. Inguinal-, Cubital- und Submaxillardrüsen geschwollen. Schleimhaut des Rachens und der Gaumenbögen gerötet. Keine Plaques. Kein Hautausschlag. An der Innenseite des linken Vorderarmes, 2 Finger breit unterhalb des Ellenbogengelenks, eine hühnereigrosse, ziemlich harte, nicht fluctuierende Geschwulst. Sie ist mit dem Knochen und der Haut nicht verwachsen und liegt in der Muskulatur. Der linke Vorderarm steht in leichter Flexion

und Supination. Bewegungen sehr empfindlich und behindert, besonders die Beugung der Hand. Die Geschwulst scheint dem flexor carpi radialis anzugehören. *Diagnose:* Syphilom des m. flexor carpi radialis. *Therapie:* Schmierkur. Jodkali. Im Laufe der Behandlung im Krankenhause stellen sich folgende Symptome von luetischer Hirnerkrankung ein. *23./2.:* Abends wird Patient plötzlich schwindlich, taumelt und fällt um. Gleich darauf bedeutende Schwäche im rechten Arm und Bein. Etwa einstündige Aphasie, keine Bewusstseinsstörung. *24./2.:* Wiederholung des Anfalls. Patient hat mehrere Tage an starken Kopfschmerzen gelitten, die sich später auf die linke Seite beschränkten und nachts stärker wurden. Die Untersuchung ergiebt starke Herabsetzung der Kraft und Sensibilitätsstörungen im rechten Arm und Bein. Facialisgebiet nicht beteiligt. — *25./2.:* Neuer, stärkerer Anfall. Vorübergehende Aphasie, vollständige Lähmung des rechten Arms, Verschwinden der Sensibilitätsstörungen. *2./3.* Plötzliche Schmerzen und Hyperästhasie der Brust. *3./3.* Anfall wie am 25./2. Allmähliche Rückbildung dieser Erscheinungen. *21./4.* Entlassung. Vom Syphilom des flexor carpi rad. nichts mehr zu fühlen.

10. Im folgenden Falle handelt es sich zunächst um ein Syphilom des nervus ischiadicus. Nach Exstirpation desselben traten wiederholte Recidive in der umgebenden Muskulatur auf. Die Krankengeschichte, die hier gekürzt wiedergegeben, ist bereits ausführlich im Jahre 1872 veröffentlicht.*)

D. M., 33 Jahre. Damalige Diagnose: Sarkom des n. ischiadicus. *Anamnese:* Mutter geschlechtlichen Ausschweifungen sehr ergeben. In der Familie wiederholt hereditäre Syphilis beobachtet. Gegen Ende 1856 litt Patient häufig an ziehenden und reissenden Schmerzen im rechten Bein. Ein hinzugezogener Arzt fand an der Rückseite des rechten Oberschenkels eine wallnussgrosse, runde und harte Geschwulst, die unter Behandlung mit Jodsalbe schnell wuchs. Die Schmerzen wurden immer heftiger und traten besonders nachts auf. *Status:* Kräftiger, gesund aussehender Mann. An der Rückseite des rechten Oberschenkels, ungefähr in der Mitte, eine ovale Geschwulst von Kindskopfgrösse, uneben und hart. Sie ist vollständig verschieb-

*) v. Wasmer: Beiträge zur Ätiologie und Therapie des Sarkoms. Inauguraldissertation. Kiel 1872.

lich und anscheinend mit Knochen und Haut nicht verwachsen. Sie ist auf Druck stark empfindlich. Heftige Schmerzen im ganzen Bein, die sich nachts bis zum Unerträglichen steigern. *15./10. 1858.* Exstirpation. Die spindelförmige Geschwulst sitzt am nervus ischiadicus; der grösste Teil seiner Fasern geht in dieselbe hinein, die übrigen breiten sich auf der Geschwulst aus. Sie lässt sich leicht herausschälen. N. ischiadicus 1 Zoll ober- und unterhalb derselben durchschnitten und mitentfernt. Damalige mikroskopische Diagnose: „Zelliges Sarkom". Heilung durch Granulationen. Nach 3 Monaten Wunde fast vernarbt, als im Januar 1859 ein Recidiv aus der Tiefe der Wunde auftritt, das nach 1 Monat die Grösse der ersten Geschwulst erreicht hat. *3./2. 59.* Exstirpation. Schon nach wenigen Tagen Recidiv. Sämtliche Weichteile von der Kniekehle bis zur Glutealfalte in eine diffuse, knollige Geschwulstmasse verwandelt. *25./2. 59.* Exarticulation des Oberschenkels nach *Manec.* Normaler Wundverlauf. Nach 4 Wochen Recidiv in der Muskulatur des Stumpfes. Diffuse knotige Anschwellung der ganzen Hinterbacke. *15./4. 59.* Mannskopfgrosse Geschwulst. Jodkali innerlich in hohen Dosen. Bestreuen der ulcerierten Oberfläche der Geschwulst mit Jodkali. *Februar 1860.* Vollständige Heilung nach Verbrauch von 4 *ℳ* Jodkali. Wunde völlig vernarbt. Keine Spur von Härte mehr nachweisbar. Keine Beschwerden. Ernährungszustand sehr gebessert. Patient bekommt einen Stelzfuss, mit dem er gehen lernt. *Winter 1866:* Schmerzen im ganzen Körper. Der im März 1861 consultirte Arzt fand an vielen Körperstellen harte, knotige Geschwülste, die spontan und auf Druck sehr schmerzten. Patient körperlich und geistig sehr heruntergekommen. Bald darauf Tod. Sektion nicht gestattet.

Analoge Fälle aus der Litteratur.

a. *Robert:* Union méd. Nr. 37. Eigrosse Geschwulst der Wade, durch Jodkali und Quecksilber bis zur Grösse einer kleinen Nuss reduciert.

b. *Neumann:* Über syphilitische Erkrankungen der Muskeln. Wiener med. Bl. VII. Nr. 12 und 13. 1) Muskelsyphilome bei einem 25jährigen Knecht. Infection vor 18 Wochen. Entwicklung von bis apfelgrossen Knoten im musc. extensor digitorum communis des rechten Unterschenkels, im linken Masseter, radialis intern. des linken Vorderarms

und im musc. biceps femoris. Entwicklung langsam und schmerzlos. Ein Knoten geschwürig zerfallen. 2) Fall von geschwürig zerfallenem Gumma im linken musc. deltoideus.

c. *Haberstolz*. Inauguraldissertation. Jena 1883. Syphilom der Wade bei einer 45jährigen Frau. — Infection wahrscheinlich vor 20 Jahren. Vor 10 Jahren besonders nachts Schmerzen in beiden Schienbeinen. Vor 4 Jahren Schwellung des rechten Knies. Seit 3 Jahren schmerzhafte, harte Knoten in der rechten Wade. Vor 14 Jahren Streifschuss an der Stirn. Langsame Heilung. Die Narbe ulcerierte vor 2 Jahren. — Spontanfraktur des rechten Radius und des rechten Schlüsselbeins. Gedächtniss seit einigen Jahren schwach. *Status:* Starke Schwellung der rechten Wade. Umfang 6 cm mehr als links. Im musc. gastrocnemius und cruralis 3 hühnereigrosse Geschwülste abgrenzbar. Sie sind hart und auf Druck empfindlich. Fingerdruck bleibt nicht stehen. Haut unversehrt. Sonstige, gleichzeitig bestehende Symptome von Syphilis: Wallnussgrosse, elastische, druckempfindliche Knochenauftreibung vor der Stirn. In der rechten Achselhöhle mehrere Knoten und lochähnliche, eiternde Hautdefecte. —

d. *Virchow:* Die krankhaften Geschwülste B. II. Seite 439. Syphilom des m. cucullaris bei einem 24jährigen Handlungsgehülfen. Patient hat früher einen Schanker gehabt. Nach 2 Jahren erkrankte er unter den Erscheinungen der Tabes. Später körperliche und geistige Schwäche. Abnahme des Gedächtnisses, Erkrankungen der verschiedensten Organe. Tod. — Die Section ergiebt, neben verschiedenen anderen Befunden, Hirnsyphilis und ein Gumma im m. cucullaris am Ansatz an das Schlüsselbein. Die Geschwulst ist $1^{3}/_{4}$" dick, sehr derb, teilweise graurötlich, teilweise reinweiss und grünlich-weiss. Die mikroskopische Untersuchung zeigt feinzellige, überaus dichte Granulation mit Fettmetamorphose und käsiger Verdichtung an den gelbweissen Stellen. —

III. Muskelsyphilome des Rumpfes.

11. C. Br., Arbeiterfrau, 26 Jahre. *Anamnese:* Eltern und Geschwister der Patientin leben und sind gesund. Sie selbst litt in ihrer Jugend häufig an Hautausschlägen im Gesicht und an den Armen, war aber sonst immer gesund. Vor 6 Jahren litt Patientin an langedauernder Übelkeit und an Erbrechen. Seit jener Zeit entwickelte sich eine hochgradige Anämie und Abmagerung. — Seit 3 Jahren ist Patientin verheiratet. Sie hat nie geboren. Vor $3^1/_2$ Jahren bekam sie regelmässig nach dem Essen und besonders des Nachts Schmerzanfälle unter dem knorpeligen Teil des linken Rippenbogens. Sie bemerkte daselbst eine Geschwulst, die damals schon etwa dieselbe Grösse wie jetzt gehabt haben soll. Seit einem Jahre sind die Schmerzen des Nachts so schlimm, dass Patientin kaum 1—2 Stunden Schlaf bekommt. Seit August kann sie vor Schmerzen in der Geschwulst nur mit Mühe und nur wenige Schritte gehen. Im Mai 1886 entstand auf der Glabella, auf der Stirn und am Kinn je ein Geschwür und an beiden Armen ein Hautausschlag. Die Geschwüre heilten sehr langsam; diejenigen auf der Stirn und auf der Glabella Ende October. Das Geschwür am Kinn heilte zuerst in der Mitte, während es an den Rändern fortschritt. Die Randpartien vernarbten erst kurz vor der Aufnahme ins Krankenhaus. Patientin kam zuerst auf die hiesige gynäkologische Klinik. Die dort vorgenommene Untersuchung der Genitalien ergab ein unverletztes Hymen, jungfräuliche Scheide, kindlichen Uterus. Luetische Infection wird nicht zugegeben. *Status:* Sehr hochgradig abgemagerte, blutarme Frau mit sehr langem schmalen Thorax. Unterhalb des linken knorpeligen Rippenbogens eine kreisrunde, scheibenförmige, steinharte, auf Druck ausserordentlich empfindliche Geschwulst. Sie hat einen scharfen Rand, geht nach innen bis zur Mittellinie, nach oben bis zum Rippenbogen und scheint mit diesem verwachsen zu sein. Sie misst 9 cm im Durchmesser. Haut über ihr verschieblich. Sie sitzt im musc. rectus abdominis. — Vor der Stirn eine zehnpfennigstückgrosse, auf der Glabella eine zwanzigpfennigstückgrosse, schmutzig braune Hautnarbe. Am Kinn eine etwa markstückgrosse, in der Mitte abgeblasste, an den Rändern schmutzig rotbraun gefärbte Narbe mit unregelmässig bogenförmigen Rändern, offenbar herrührend von einem serpi-

ginösen Geschwür. Auf beiden Vorderarmen zerstreute dunkelkupferfarbene Psoriasisflecke von etwa Zwanzigpfennigstück-Grösse. Sie sitzen meist auf der Streckseite. — Aus den charakteristischen Hauterscheinungen, der Anamnese und den starken nächtlichen Schmerzen wird die *Diagnose:* Syphilom des musc. rectus abdominis gestellt. *Therapie:* Zunächst Jodkali. Täglich 3 g. Danach vermindern sich die Schmerzen sofort und sind nach dreitägigem Gebrauche des Mittels verschwunden. 21./XI. Eine Untersuchung in Narkose zeigt, dass die Geschwulst nicht mit dem Rippenbogen verwachsen ist und ganz im musc. rect. abdominis sitzt. *Probeexcision:* Ein 7 cm langer Hautschnitt legt die normal aussehende, fibröse Scheide des musc. rectus abdominis frei. Nach Eröffnung derselben gerät man auf eine in der Mitte graurote, nach der Peripherie hin graugelbe, speckige Geschwulst. Herausschneiden eines 5 cm langen Keils.

Die *Untersuchung* des in Alkohol gehärteten, mit Pikrokarmin gefärbten Präparates ergiebt: 1) bei mehr aus der Mitte der Geschwulst entnommenen Stücken: Die atrophischen Muskelfasern durch breite Bindegewebszüge auseinander gedrängt. Querstreifung nur an einigen noch undeutlich sichtbar. Die meisten haben ein gekörntes Aussehen und sind mannigfach eingeschnürt. Die Kerne des Sarkolemms stark vermehrt. Viele Fasern sehen eigentümlich glasig aus und haben jede Structur verloren. — Das Präparat ist sehr gefässarm; die Intima ist in allen Gefässen stark gewuchert und hat bei vielen einen vollständigen Verschluss des Lumens bewirkt. Die Wucherung besteht lediglich aus gut erhaltenen, auf dem Querschnitt spindelförmigen Zellen. 2) Befund bei einem mehr nach dem Rande der Geschwulst hin gelegenen Stücke: Das Präparat besteht im ganzen aus kleinen Rundzellen, die hier und da sich spindelförmig strecken. Daneben finden sich feine Bindegewebsstreifen, welche die Geschwulst durchziehen, und einzelne Züge von Muskelfasern, die meist noch deutliche Querstreifung zeigen. — In mehreren Präparaten findet sich eine kleine, makroskopisch etwa hirsekorngrosse, mattgraugelb gefärbte und gekörnte Partie, die keine Kernfärbung angenommen hat, also ein necrotischer Herd.

12. Der folgende Fall, aus der hiesigen medicinischen Klinik stammend, hat für unser Thema mehr pathologisch-anatomisches, als klinisches Interesse, da das Krankheitsbild durch ander-

weitige syphilitische Erkrankungen beherrscht wurde, während das Muskelsyphilom zu Lebzeiten des Patienten keine Symptome machte und erst auf dem Sektionstische erkannt wurde.

L. St.,*) Arbeiter, 30 Jahre. 5./8.—21./10. 87. *Anamnese:* Seit Herbst 85 allmähliche Schwellung der verschiedensten Lymphdrüsen bis fast zu Faustgrösse. *Status:* Grosser, kräftig gebauter Mann mit sehr blasser Haut und allgemeinem Oedem. Er klagt über Luftmangel und Mattigkeit. — Die cervicalen, submaxillaren, supra- und infraclavicularen und axillaren Lymphdrüsen bis zu Faustgrösse geschwollen. Rechtsseitiger Hydrothorax. Diarrhoischer Stuhl. Urin stark eiweisshaltig. Die Blutkörperchenzählung ergiebt normale Verhältnisse. Seit dem 16./10. beiderseitiger Hydrothorax. *Klinische Diagnose:* Pseudoleukämie. *Therapie:* Vom 20./8.—11./10. Verabreichung von Calomel wegen der Oedeme. Danach bedeutende Besserung; Schwinden der Oedeme, Verkleinerung der Drüsen um die Hälfte! 11./10. Calomel wegen Leibschmerzen und starken Durchfalls ausgesetzt, statt dessen 3 × 0,005 Arsenik täglich. *16./10.—18./10.* Calomel und Arsenik. *19./10.* Beide Mittel wegen heftiger Diarrhöen und Leibschmerzen ausgesetzt. — *20./10.* Collaps. Tod. *Sektionsbefund:* Allgemeine Amyloidentartung. (Herzfleisch, Leber, Milz, Nebenniere, Magen, Darm.) — Syphilitische Lymphome am Halse und in der rechten Achselhöhle. — Syphilom des rechten musc. pectoral. maj.: Geringe Residuen von Pleuritis, starke Pleuraergüsse mit Compression der Lunge, Lungenemphysem und Oedem. Tumoren der Lunge und der Bronchialdrüsen. Decubitusgeschwüre des Oesophagus. Narbe am Penis. Exostose am linken Oberarm.

Da uns hier nur das Muskelsyphilom interessirt, werde ich mich auf eine genauere Beschreibung desselben beschränken. Im rechten musc. pectoral. maior eine etwa 10 cm lange, 4 cm breite und 3 cm dicke Geschwulst. Über dieselbe ziehen noch einzelne normale Muskelfasern hinweg. Auf dem Durchschnitt ist die Geschwulst zum Teil aus derbem, schwieligem Gewebe von strahligem Bau, zum Teil aus einer elastischen, blassroten Masse von glatter, glänzender Schnittfläche zusammengesetzt. Die letztere schliesst eine unregelmässig zackig begrenzte Partie von gelblich käsigem Aussehen und derber Consistenz ein. In

*) Auszug aus der Krankengeschichte der medicinischen Klinik.

dem schwieligen Gewebe bemerkt man eine eigentümliche Streifung von blassbräunlichen, glasigen Aussehen, offenbar die Reste der Muskelfasern. Die Drüsen der entsprechenden Achselhöhle sind gross, von derber Consistenz, von blassgrauer Farbe und haben ebenfalls käsigen Einschluss. — Die *mikroskopische Untersuchung* ergiebt: 1) bei einem Präparat, das in der Mitte zwischen dem makroskopisch sichtbaren Käseherde und dem Rande entnommen ist: In einem sehr derben, sclerosierten Bindegewebe, das die Hauptmasse des untersuchten Stückes ausmacht, finden sich durchweg aus kleinen Rundzellen bestehende Herde von verschiedenster Grösse und in den verschiedensten Stadien der Entwicklung. In der Umgebung der ziemlich reichlichen Gefässe ist das derbe Bindegewebe hier und da durch kleine Häufchen von Rundzellen infiltriert. Von diesen, bis zu makroskopisch sichtbaren, linsengrossen Granulationsherden finden sich mannigfache Übergänge. — Sämtliche Arterien des Präparates weisen eine mehr oder weniger starke Wucherung der Intima auf. Bei den am meisten beteiligten hat die Intima etwa die gleiche Dicke, wie die übrigen Gefässhäute zusammengenommen, bei den am stärksten beteiligten übersteigt die Dicke der ersteren die der letzteren etwa um das fünffache. Eine grosse Anzahl ist vollständig obliteriert. Die Wucherung der Intima besteht nur aus gut erhaltenen, scharf begrenzten Zellen mit deutlicher Kernfärbung. Die Zellen sind auf dem Durchschnitt spindelförmig. Nirgends findet sich ein Übergang derselben in Bindegewebe oder Einlagerung von Rundzellen. Die übrige Arterienwand weist völlig normale Verhältnisse auf. Nur an einigen, wenigen Arterien etwas stärkeren Calibers findet sich eine besondere Endarteriitis, die ganz der von *Heubner**) für die Hirnarterien beschriebenen Form entspricht. Die charakteristischste Arterie verhält sich folgendermaassen: Die äussere und mittlere Gefässhaut haben normale Beschaffenheit. Auf sie folgt, als gewellte, scharfe Linie sich abhebend, die membrana fenestrata. Während ihrer einen Hälfte die beschriebenen gewucherten Spindelzellen der Intima unmittelbar aufsitzen, trägt die andere eine ziemlich homogene, leicht streifige Masse von der Dicke der äusseren Arterienhäute und dann folgt an dieser Stelle eine wohlausgeprägte, zweite membrana fenestrata, die nach beiden Seiten

---

*) O. Heubner. Die luetischen Erkrankungen der Hirnarterien. Leipzig, 1874.

hin abfällt und sich allmählich in die erste membr. fenestrata verliert. Es hat hier also derselbe Vorgang stattgefunden, den *Heubner* für die Hirnarterien nachwies, eine Endarteriitis, die zur Bildung einer neuen membrana fenestrata führte; dann bindegewebige Schrumpfung und schliesslich Entstehen eines frischen Schubs von Endarteriitis zwischen der neugebildeten Membran und dem Endothel. — Scheinbar hat die erste Endarteriitis nur die Hälfte der Arterie betroffen; möglicher Weise ist sie aber auch eine concentrische gewesen, die nur einseitig stärker ausgesprochen gewesen ist, wie das *Heubner* als Regel erwähnt, und auf der anderen Seite so gering war, dass die bindegewebige Schrumpfung beide membranae fenestratae zu einer vereinigte. — Das Endothel ist an allen nicht obliterierenden Arterien als eine einschichtige Lage etwas dichter als normal gelagerter Zellen erhalten. Die obliterierten Arterien sind völlig durch die beschriebenen Spindelzellen verschlossen. — In mehreren Schnitten findet sich ein ganz frischer, etwa $1\,^1/_2$ Gesichtsfelder von Objektiv 7, System Leitz, ausfüllender Herd von dichten, kleinen Rundzellen mit deutlichen Zellgrenzen und starker Kernfärbung um 3 kleine Arterien herum, von denen 2 bereits vollständig obliteriert sind, eine noch ein ganz minimales Lumen besitzt. Die Venen sind normal. In dem scleresierten, durch Pikrinsäure gelb gefärbten Bindegewebe liegen einzelne Gruppen, durch etwas stärkere Gelbfärbung ausgezeichnete, hyaline Muskelfasern.

2) Bei Präparaten, die aus grösserer Nähe der verkästen Partie entnommen sind, liegen, ebenfalls in derbes Bindegewebe eingebettet, grosse Granulationsherde. Die Zellen derselben fangen allmählich an, fettig zu degeneriren, Kernfärbung und Grenzen zu verlieren und verschwinden schliesslich ganz, um bei Pikrokarminfärbung sich in mattgraugelbe körnige Partien ohne Structur aufzulösen. Auch hier findet sich die erwähnte Endarteriitis.

Analoge Fälle aus der Litteratur.

a. *Senftleben*: Archiv f. Chirurgie I. p. 107. 53jähriger Patient in früheren Jahren wiederholt syphilitisch inficiert. Exstirpation einer syphilitischen Geschwulst unterhalb des Schlüsselbeins; Recidiv; nochmalige Exstirpation. Später

wallnussgrosser Knoten im musc. pectoralis maior. Exstirpation. Mikroskopischer Befund ähnlich einem Fibroid.

b. *Lidney Jones:* Pathol. Transact. p. 346. 30jähriger Patient vor 8 Jahren syphilitisch inficiert. Vor 2 Jahren nach einer Contusion der linken Schulter Gebrauchsunfähigkeit des Armes, rheumatische Schmerzen, beseitigt durch Jodkali und Sarsaparille. Entstehen mehrerer kleiner harter Knoten auf dem Schlüssel- und Stirnbein und an der rechten Brusthälfte. 14 Tage später Geschwulst in der fossa infraspinata des Schulterblattes. Genau umschrieben, knotig, wenig vorspringend. Exstirpation mit Resektion des Schulterblatthalses. Die Geschwulst sitzt in den Muskeln: infraspinatus, teres maior und minor, romboideus maior, serratus, subscapularis. Schnittfläche sehr homogen, leicht genetzt, saftlos. Gewebe an einzelnen Stellen erweicht und zerfallen. *Mikrosk. Untersuchung:* Muskelfasern zum Teil normal, zum Teil degeneriert; in den Zwischenräumen runde und ovale Zellen von der Grösse von Eiterkörperchen. Zellen zum Teil verfettet und zerfallen.

c. *B. von Langenbeck:* Schmidts Jahrbücher 1881. p. 30: Muskelgeschwulst in der Gegend der Scapula, verwechselt mit einem vereiterten Lipom, geheilt durch Quecksilber und Jodkali. Die Geschwulst sondert ein spärliches, schleimigseröses Sekret ab.

d. *Virchow:* Die krankhaften Geschwülste B. II Seite 438. Gummigeschwulst des musc. longissimus dorsi bei einer Frau, der Länge nach vom 2. bis 8. Brustwirbel, der Breite nach von den Rippenköpfchen bis zum Rippenwinkel reichend. Geschwulst länglich-oval, sehr derb, mässig schmerzhaft. Spontan bestehen Schmerzen und ein taubes Gefühl. Ausser der Geschwulst vollständige Paralyse der Unterextremitäten und der Blase. Sensibilitätsstörungen. Später Decubitus, Cystitis, Erbrechen, Respirations- und Sprachstörungen. Tod unter zunehmender Schwäche.

Sektionsbefund: Narbe am Introitus vuginae, graue Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks; Geschwulst im musculus longissimus dorsi, teils aus grauweisser, teils aus gelber Masse zusammengesetzt. Muskulatur in grossen Abschnitten zu grunde gegangen, in anderen noch an der Faserung zu erkennen. *Mikr. Untersuchung:* Geschwulst aus feinzelligem, sehr dichten

Granulationsgewebe bestehend, das an manchen Stellen in vollständiger Fettmetamorphose begriffen ist und in eine käsig-körnige Masse übergeht.

Die im Vorstehenden mitgeteilten Fälle zeichnen sich durch die bunte Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen, einige unter ihnen durch auffälligen, scheinbar „unsyphilitischen" Verlauf aus; es wird deshalb Vieles der Erklärung und Einiges der Verteidigung bedürfen. Ich glaube beidem am besten nachkommen zu können, indem ich in erster Linie auf Grund unserer 12 Fälle ein kurzes zusammenhängendes Krankheitsbild des Muskelsyphiloms zu entwerfen versuche.

Ich beginne, wie dies üblich, mit der pathologischen Anatomie der Geschwulst. Makroskopisch werden die Muskelgummata von *Virchow**) als „auf dem Durchschnitt rötlich weisse, rein weisse oder gelbweisse, leicht streifige, jedoch gewöhnlich nicht trockene Einlagerungen" beschrieben. Die 3 von uns bei der Probeincision und die eine (12) auf dem Sektionstische beobachteten Geschwülste sind als grauweiss, graurot, graugelb und blassrot bezeichnet; ihre Farbe stimmt also mit der jener im allgemeinen überein.

Dagegen wurden in zwei Fällen (3 und 12) trockene käsige Einlagerungen beobachtet. Im Fall 3 fand sich unter anderm gallertiges und im Fall 8 an einer umschriebenen Stelle zähes, klebriges Gewebe, also eigentliches für die Jugendform des Syphiloms charakteristisches Gummigewebe.

Bei den Fällen 3, 8 und 11 sah der Durchschnitt speckig aus; im Fall 12 fanden sich eine glatte glänzende Schnittfläche von strahligem Bau und elastische Consistenz.

Schliesslich zeichnen sich alle unsere Geschwülste und fast alle in der Litteratur beschriebenen durch eine beträchtliche Härte aus. Das Muskelgumma bildet demnach in der Regel eine harte, zuweilen elastische und eigentümlich blasse Geschwulst, die mitunter käsigen Einschluss oder junges zähfleischiges Gummigewebe enthält und auf der Schnittfläche speckig oder fein streifig und strahlig aussieht.

Dieses Aussehen ist einigermaassen charakteristisch und verleiht bei der grossen Unsicherheit der klinischen Symptome der in der letzten Zeit hier regelmässig geübten Probeincision einen hohen differential-diagnostischen Wert. Vor der gewöhn-

*) Virchow: Die krankhaften Geschwülste, B. II, S. 438.

lichsten und unheilvollsten Verwechselung mit Sarkomen, die doch immer einen grösseren Gefässreichtum aufweisen, wird bei älteren Syphilomen in der Regel die eigentümliche Blässe schützen. Die jüngsten Muskelsyphilome, die wohl zweifellos, ebenso wie junge Gummata anderer Gewebe sehr gefässreich sein können, werden allerdings schwieriger zu erkennen sein. Indessen wird stets, sobald die Syphilome ein nur etwas vorgeschritteneres Alter haben, neben dem jüngeren gefässreichen Gewebe auch älteres blasses vorhanden sein, was der Geschwulst ein schwer zu beschreibendes scheckiges und fremdartiges Aussehen gewährt, welches sofort stutzig macht. Ich erinnere mich, dass der Fall 3, der dadurch ausgezeichnet ist, dass er neben altem verkästen noch ganz junges gallertiges Gummagewebe enthielt, ausser dem in der Krankengeschichte erwähnten „grauweissen" Totaleindruck an einzelnen Stellen das beschriebene Aussehen darbot. Sind gar deutliche trockene Verkäsungen vorhanden, so wird über die Natur der Geschwulst kein Zweifel mehr obwalten können.

Während nun bei anderen zweifelhaften Geschwülsten die mikroskopische Untersuchung die makroskopische Diagnose erhärtet oder corrigirt, als die zuverlässigere angesehen wird und für das Handeln des Chirurgen entscheidend ist,*) so kann sie bekanntlich für das Gumma überhaupt diesen Anspruch nicht erheben, weil dasselbe kein anatomisch spezifisches Gewebe enthält, am wenigsten aber für das Muskelgumma, weil hier die mikroskopischen Befunde sogar leicht zu verhängnisvollen Täuschungen führen können. *Virchow***) wies auf die Gefahr der Verwechselung mit anderen Geschwülsten, namentlich kleinzelligen Sarkomen, hin und *Senftleben* ***) beschrieb solche, die mikroskopisch Fibroiden sehr ähnlich sahen.

Nach *Virchow* trifft man „in einer früheren Zeit eine überraschende Menge kleiner, meist runder, einkerniger Zellen wie in der ausgesprochenen Granulation. Dies zellige Stadium dauert

---

*) Wenigstens gilt dieser Grundsatz für die hiesige chirurgische Klinik, wo beispielsweise selbst zweifellos erscheinende Lippen- und Zungencarcinome stets erst vor der Operation mikroskopisch untersucht werden und wo die mikroskopische Untersuchung häufig ganz andere ungeahnte Resultate ergab. Vergleiche: Esmarch, Aphorismen über Krebs. Lgbk. Archiv. Bd. XXII., pag. 459.

**) Virchow: Die krankhaften Geschwülste, B. II., S. 439.

***) Senftleben: Archiv für klin. Chirurgie, B. I., S. 107.

beim Muskelgumma länger, als, vielleicht mit Ausnahme der Hirngeschwülste, an irgend einer Art von Gummigewächsen. Später lehrt die mikroskopische Untersuchung eine feinzellige, überaus dichte Granulation des intramusculären Bindegewebes mit frühzeitiger fettiger Degeneration, unter welch letzterem die Zellen vollständig verschwinden und nur eine feinkörnige, fettreiche, scheinbar structurlose Masse zurückbleibt".

Wir werden sehen, dass unsere allerdings nur spärlichen aber an den verschiedensten Stadien des Muskelsyphiloms ausgeführten mikroskopischen Untersuchungen im wesentlichen mit dieser Virchow'schen Beschreibung übereinstimmen und nur in Einzelheiten davon abweichen.

Mikroskopisch untersucht wurden die Fälle 3, 8, 11 und 12. Bei dem Fall 3 stand mir selbst kein Untersuchungsmaterial, bei Fall 8 nur wenig zu Gebote. Nur die Fälle 11 und 12 wurden von mir genauer untersucht. Die Untersuchungen ergaben:

Im Fall 3: Im wesentlichen Granulationsgewebe mit zahlreichen nekrotischen Herden; also das Bild des gemeinen Gummas.

Im Fall 8: 1) Die gleich nach der Operation sowohl im hiesigen pathologischen Institute, als auf der chirurgischen Klinik vorgenommene Untersuchung eines Geschwulststückes ein aus lauter Spindelzellen bestehendes Gewebe; also das Bild des Spindelzellensarkoms. 2) Die später von mir ausgeführte Untersuchung eines anderen Stückes eine merkwürdige Entzündung von Bindegewebe mit Wucherungsvorgängen.

Wie lassen sich nun diese beiden so sehr verschiedenen Bilder, die aus derselben Geschwulst stammen, vereinigen? Man erinnere sich, das bei der Probeincision ein Stück von nur 2 cm Länge und 1 cm Breite herausgeschnitten wurde, die Tiefe des Stückes ist nicht angegeben, wird aber sicherlich keine bedeutende gewesen sein. Der Probeschnitt hat also das eigentliche Gumma, dargestellt durch das erstuntersuchte Spindelzellenpräparat, nur oberflächlich getroffen, während er vorzugsweise das in Wucherung und Entzündung begriffene subfasciale Bindegewebe mit der Fascie zu Tage förderte, welches das zweite Präparat zeigt. Sicherlich stehen diese Entzündung und das Gumma im engen ursachlichen Zusammenhang, insofern als die erstere durch den Reiz des letzteren erzeugt wurde. Welche

Rolle diese collaterale Entzündung bei manchen Muskelsyphilomen spielt, wird im weitern Verlauf der Arbeit näher erörtert werden.

3. Im Fall 11: a) In der Mitte der Geschwulst derbes Bindegewebe, das eine ganze Stufenleiter in Degeneration begriffener Muskelfasern enthält, also eine Muskelschwiele. An ihren Gefässen findet sich eine obliterierende Endarteriitis. b) Am Rande der Geschwulst dichtes Granulationsgewebe, zum grössten Teil aus Rundzellen, zum kleinsten Teil aus Spindelzellen bestehend, darin unter zahlreichen Präparaten nur ein winziger in Nekrose begriffener Herd.

Die Geschwulst ist anatomisch in mehrfacher Hinsicht interessant. Einmal beweist sie durch ihren mindestens dreijährigen Bestand, wie auffallend lange das zellige Stadium des Muskelsyphiloms dauern kann, ohne dass ausgedehnte Nekrose eintritt. Dann bildet sie als Ganzes ein getreues Abbild der von *Payne**) beschriebenen eigentümlichen Form von Lebergumma, das vom Centrum aus sich allmählich in schrumpfendes Bindegewebe umwandelt, während es an der Peripherie fortwuchert.

4. Im Fall 12: a) Im ersten Präparat bildet das derbe sclerosierte Bindegewebe offenbar die Narbe einer früheren syphilitischen Wucherung, in der gummöse Recidive aufgetreten sind. Dies ist zwar bei syphilitischen Geschwülsten etwas ganz gewöhnliches; aber doch ist unser Präparat der Beachtung wert, weil es auf einem kleinen Raume die ganze an die Gefässe sich knüpfende Entwickelungsgeschichte des Gummas zeigt. Da finden sich, immer um die Gefässe herum, zunächst kleine Anhäufungen von Rundzellen, die erste Andeutung der syphilitischen Neubildung, daneben in vollster Entwickelung begriffene Granulationsherde und schliesslich in einem dicht neben dem ersten Stück entnommenen Präparate ausgedehnte der Nekrose verfallene Partien.

Wie nahe beim Gumma Werden und Vergehen nebeneinander liegen können, das lehrt der auf S. 22 näher beschriebene Herd, der sich um 3 kleine Arterien entwickelte. Seine sämtlichen Zellen sind scharf ausgeprägt, und er selbst ist noch sehr klein; er muss also auch noch jung sein. Aber trotz seiner Jugend trägt er schon den Keim des Unterganges in sich, denn

*) Transact. of the Path. Soc. Vol. XXI. 1870. S. 207.

von den drei Gefässen, die ihn bildeten und ernährten, sind zwei vollständig und eins fast obliteriert in Folge eines endarteriitischen Processes.

Dieser stimmt in den untersuchten Präparaten im wesentlichen mit der von *Friedländer* *) als Begleiterscheinung syphilitischer, aber auch anderer chronischer Entzündung beschriebenen Endarteriitis obliterans überein. Nur ganz vereinzelt tritt daneben auch die *Heubner*'sche **) von ihrem Entdecker für der Syphilis eigentümlich gehaltene Form von Endarteriitis mit Neubildung einer zweiten membrana fenestrata auf.

Abweichend von beiden Formen ist das ausschliessliche Freibleiben der tunica media und externa vom Entzündungsprocess und das Bestehen gut erhaltener, im Querschnitt spindelförmiger Zellen bis zur vollständigen Obliteration der Arterie, ohne dass sie in Bindegewebe übergehen oder Rundzellen zwischen ihnen auftreten, die bei der *Friedländer*'schen Arteriitis oblitterans die Hauptrolle spielen und auch bei der *Heubner*'schen unter anderen Zellformen immer beschrieben werden.

Strenggenommen handelt es sich also in unserem Falle um eine einfache Neubildung, die von den Bindegewebszellen der Intima ausgeht, ohne Infiltration der letzteren und der übrigen Arterienhäute mit Rundzellen, also ohne eine eigentliche Entzündung.

Von den Endothelzellen ist in den ganz oblitterirten Arterien nichts mehr zu sehen; sie scheinen mit in die erwähnten Spindelzellen aufzugehen.

Die praktische Regel, die wir aus diesen Untersuchungen ziehen, lautet: man verlasse sich bei zweifelhaften Muskelgeschwülsten niemals allein auf die mikroskopische Untersuchung, besonders auf die kleiner Stücke, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, statt eines wirklichen Syphiloms ein „Sarkom", eine „rheumatische Muskelschwiele", eine „einfache Entzündung" oder etwas derartiges zu finden. Dieser Mangel liegt übrigens häufig nicht an der mikroskopischen Untersuchung, sondern an der Probeexcision, weil man zu kleine Stücke entfernt,***) die andere Erkrankungen vortäuschen, während die

*) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. Nr. 4.

**) O. Heubner: Die luetische Erkrankung der Hirnarterien. Eine Monographie. Leipzig 1874.

***) Dieser Fehler wurde begangen im Fall 8.

genauere Untersuchung grösserer Stücke meist doch zum Ziele führen wird, besonders wenn schon der Verdacht auf Syphilom besteht. Wenn man deshalb einmal die empfohlene Probeexcision macht, so mache man sie auch gross.

Nicht minder verschiedenartig als die anatomischen sind die klinischen Bilder, welche die Muskelsyphilome darbieten.

Man rechnet sie allgemein zu den tertiären Erscheinungen der Syphilis und obwohl diese bekanntlich alle sich oft an die künstliche Unterscheidung in Secundär- und Tertiärperiode wenig kümmern und früher erscheinen, als sie der Regel nach sollen, so scheint dies für die Muskelsyphilome insbesondere zu gelten. So erwähnt *Mauriac*,*) dass sie zuweilen im 3.—5. Monat nach der Infektion auftreten, ferner erzählt *Neumann* einen Fall, wo bereits 18 Wochen nach der Infektion mehrere Muskelsyphilome bestanden, wovon eins im geschwürigen Zerfall begriffen war (hier mitgeteilt unter II b). Daran reihen sich unsere Fälle 7 und 9 mit 8 Monaten, beziehungsweise einem Jahr Zwischenzeit zwischen Primäraffect und Auftreten des Gummas.

Auf die Entstehung der Muskelsyphilome haben natürlich, wie das für alle Syphilome gilt, äussere Reize einen begünstigenden Einfluss; so sehen wir im Fall 5 nach einer energischen Knetkur, im Fall 8 nach erheblichen Anstrengungen und im Fall 6 wahrscheinlich nach einer Muskelzerreissung das Syphilom sich bilden. Ganz im Einklang damit finden wir auch im Kopfnicker einen unmittelbar unter der Haut liegenden, stark vorspringenden und äusseren Schädlichkeiten sehr ausgesetzten Muskel, die Lieblingsstelle des Muskelsyphiloms, der auch 4 von unseren 12 Geschwülsten angehören. Es erscheint etwas willkürlich, diese 4 Fälle ohne weiteres zu den Syphilomen des Kopfnickers zu zählen, denn in allen 4 Krankengeschichten heisst es entweder „Geschwulst verwachsen mit der Clavicula“ oder „mit dem Sterno-Claviculargelenk“. Man weiss, dass die Clavicula zu den Lieblingsstellen von Knochensyphilomen gehört und ferner ist bekannt, dass diese mit Vorliebe an der Ansatzstelle der Muskeln vorkommen. Warum sollen nicht auch jene Geschwülste dem Knochen angehören, vor oder hinter dem Kopfnicker sich entwickeln oder sich zwischen seine Fasern

*) Leçons sur les myopathies syphilitiques. Annales de dermatologie et de syphiligraph. T. VII u. T. VIII.

eindrängen, ihn selbst aber unbeteiligt lassen? Gegen diese Auffassung spricht: 1) die 4 Geschwülste entwickelten sich ausschliesslich in der Richtung des Muskels und ahmten seine Form nach. 2) Im Fall 3 bewies die Probeincision, sowie später der Schiefhals und die tief in den Muskel eingezogene Narbe die directe Erkrankung desselben. Die Analogie der übrigen Fälle mit diesem aber ist unverkennbar.

Nichtsdestoweniger mag häufig die erste Anlage des Syphiloms vom Knochen ausgehen. Wahrscheinlich wird es sich so verhalten, wie *Mauriac* annimmt, dass die bindegewebigen Teile des Knochens und des Muskels (Sehne, Fascii, intramuskulares Bindegewebe) sich in gleicher Weise an der Bildung der Geschwulst beteiligen. Dass dies vorkommt, beweist mit Sicherheit der Fall 3, wo die Heilung der Geschwulst neben der Narbe im Muskel eine Veränderung am Knochen zur Folge hatte.

Während so beim Gumma des Muskels der Kopfnicker eine ähnliche Rolle spielt, wie bei dem des Knochens das Schienbein, so wird man vergeblich an andern stark exponirten Muskeln das Gegenstück zu den übrigen bevorzugten oberflächlichen Knochen, Schädel, Brustbein und Schlüsselbein, suchen. Man kann nur ganz im Allgemeinen sagen, dass in zweiter Linie die langen Muskeln der Extremitäten vorzugsweise befallen werden; aber recht häufig findet man hier angegeben, dass die Geschwulst tief in der Musculatur liegt, wo von äusseren Reizen im gewöhnlichen Sinne nicht gut die Rede sein kann. Ausser dem Kopfnicker hat also das Muskelgumma keine so typischen und fast ausschliesslichen Lieblingssitze, wie das Knochengumma an den oberflächlich liegenden Knochen. Es liegt das darin, dass es für den Muskel in Folge seiner Beweglichkeit noch andere Reize, vorzugsweise Zerreissungen, giebt, die von der Lage des Muskels unabhängig sind. Auf dem Boden des dadurch entstandenen Blutergusses siedelt sich die syphilitische Neubildung an, genau wie in der Leber in der Nähe des Aufhängebandes, wo dies Organ, wie Virchow nachwies, häufig Einrisse mit Blutungen erleidet.

Für den einzelnen Muskel gilt die Regel, dass das Gumma mit Vorliebe in der Nähe der Sehnen und Knochenansätze sitzt. Im Allgemeinen wird das durch unsere Beobachtungen bestätigt, da in der Hälfte der Fälle sich dieses Verhalten vorfand.

Die Entwickelung des Muskelsyphiloms entbehrt vollständig des typischen Verlaufes; bald wächst es sehr rasch, bald sehr langsam. Um die Extreme herauszugreifen, erreichte es im Fall 3 in vier Monaten Halbstorcheneigrösse, im Fall 8 in fünf und einem halben Monat Strausseneigrösse, während es im Fall 4 drei und einen halben Monat gebrauchte, um Taubeneigrösse und im Fall 5 gar drei Jahre, um Hühnereigrösse zu erreichen. Das praktisch Wichtigste dabei ist, dass die Muskelsyphilome in verhältnissmässig kurzer Zeit eine enorme Grösse erreichen können. Dagegen liegt der Einwurf nahe: Sind denn diese colossalen, schnell entstehenden Geschwülste auch wirklich Syphilome, zumal bei den grössten die Diagnose weder durch Anamnese noch durch objectiven Befund gestützt wird, oder sind es nicht vielmehr andere Erkrankungen, die mit jenen nichts gemeinsam haben als die Eigentümlichkeit, der gleichen Therapie zu weichen? Demgegenüber stehen wir hier auf der chirurgischen Klinik — und ich glaube mit uns die meisten Ärzte — auf dem Standpunkt, dass Geschwülste, die anderen Behandlungsweisen trotzen, auf die antisyphilitische Kur dagegen prompt zurückgehen, auch unter allen Umständen syphilitischer Natur sind. Das Gegenteil ist behauptet, doch niemals bewiesen.

Nichtsdestoweniger ist es höchst auffällig, dass die syphilitische Geschwulst, die an anderen Stellen ihren chronischen Charakter nicht verleugnet, in dem Muskelgumma zuweilen eine so rapide Entwickelung zeigt. Ich glaube, eine vergleichende Zusammenstellung auf der einen Seite der am schnellsten, auf der anderen Seite der am langsamsten entstandenen Geschwülste wird zum Verständnis dieses Verhaltens führen.

I.

Fall 3: Entstehung in 4 Monaten. Keine scharfen Grenzen. Halbstorcheneigross. Verschwinden in 47 Tagen. Geringe Residuen.

Fall 7: Entstehung in kurzer Zeit (angeblich 10 (?) Tagen). Keine scharfen Grenzen. Gänseeigross. Verschwinden in 22 Tagen. Keine Residuen.

Fall 8: Entstehung in $5^1/_2$ Monaten. Keine scharfen Grenzen. Strausseneigross. Verschwinden in etwa 70 Tagen. Geringe Residuen.

II.

Fall 5: Entstehung in 4 Jahren. Scharfe Grenzen. Hühnereigross. Heilung in 3 Jahren. Starke Residuen.

Fall 6: Entstehung in 6 Jahren. Scharfe Grenzen. Faustgross. Heilung sehr langwierig. Starke Residuen.

Fall 11: Entstehung in $3^1/_2$ Jahren. Scharfe Grenzen- Handtellergross. Noch in Behandlung.

Die Vergleichung liefert das Ergebnis, dass die Schnelligkeit der Entwickelung im umgekehrten Verhältnis steht zu der Schärfe der Grenzen, der Schnelligkeit der Heilung und der Stärke der Narbenbildung.

Dies Verhalten lässt eine zweifache Erklärung zu. Einmal kann man annehmen, dass besondere Eigenschaften des Muskels die schnelle Entwickelung unter gewissen Umständen hervorrufen. Das Muskelgewebe ist das weitaus beweglichste und bewegteste des menschlichen Körpers. Alle Bewegungen aber, die es auf ein im Entstehen begriffenes Gumma ausübt, bilden einen Reiz für dasselbe, dessen begünstigender Einfluss auf das Wachsen des Gummas bekannt ist. Andrerseits bildet auch das letztere einen fortwährenden Reiz für den Muskel, bringt ihn zu reflectorischen Contractionen und schliesst somit einen circulus vitiosus.

Die schnelle Heilung und die geringe Narbenbildung würden sich dann daraus erklären, dass das rasch entstandene und unfertige Gewebe auch sehr hinfällig und resorptionsfähig ist; die weniger scharfen Grenzen finden ihre Erklärung im Mangel an festem Bindegewebe.

Diese Annahme ist sehr naheliegend, aber durchaus hypothetisch. Viel wahrscheinlicher scheint mir eine andere, für die ich zwei, allerdings nur indirecte Beweise vorbringen kann: Ähnlich wie das Gumma des Periosts häufig eine ausgedehnte Periostitis hervorbringt, so führt auch das Muskelgumma durch Reizung der Umgebung zu einer entzündlichen Infiltration des Muskel- und Bindegewebes, wenn man will, zu einer acuten Myositis. Kein Wunder, dass das Product der Entzündung hier ein weit umfangreicheres ist, als dort. Dort ist das Periost das einzige entzündungsfähige Gewebe, das am Reiz ausgesetzt ist, die Entzündung wird sich deshalb nur flächenhaft verbreiten und bald ihre Grenzen finden. Hier liegen zahlreiche Binde-

gewebsschichten zwischen den Muskelbündeln, die ein reichliches Lymph- und Blutgefässnetz tragen, dessen Bahnen mit Vorliebe die angeregte Entzündung folgt, ferner Fascie und Sehnenscheide, die alle auf den Reiz mit entzündlicher Exsudation und Infiltration antworten. Der beste Wahrscheinlichkeitsbeweis hierfür ist das zweite mikroskopische Bild im Fall 8, was sich, wie erwähnt, nicht anders als Entzündungsproduct deuten lässt. Aus seinen zahlreichen Gewebslücken schlossen wir, dass die Schwellung des Gewebes zum grossen Teil auf Oedem beruhte. Letzteres erwähnt nun auch *Nélaton* *) als eine häufige Begleiterscheinung syphilitischer Muskelgeschwülste. Er sagt: Bei nahe unter der Haut liegenden Muskelsyphilomen kann man „durch einen leichten, aber anhaltenden Druck bewirken, dass die Oberfläche sich etwas eindrückt und der Fingerdruck sichtbar bleibt", oder, wie wir kürzer sagen, die Geschwülste sind oft ödemtös. Gumma und Oedem aber sind die vollendetsten Gegensätze; das erstere trägt schon den Begriff des Widerstandes gegen Formveränderung in seinem Namen, für das letztere ist die leichte Formveränderlichkeit gerade characteristisch. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass diese *Nélaton*'schen Geschwülste auch in die schnell wachsende Klasse gehörten und zum Teil aus entzündlich oedematischen Geweben bestanden.

Ob in unseren übrigen schnell wachsenden Geschwülsten ein solches Oedem bestand, ist nicht angegeben. Für den Fall 3 möchte ich es annehmen. Daselbst ist erwähnt, dass wegen der grossen Härte der Geschwulst zunächst an Aktinomykose gedacht wird. Zwei zufällig hier in Behandlung befindliche Fälle von Anfangsstadien dieser Krankheit zeigten mir nun, dass in diesem ausserordentlich harten mit Aktinomyces inficirten Gewebe der Fingerdruck ebenfalls stehen blieb.

Diese Erörterung führt uns auf den zweiten Beweis für die gemischte Zusammensetzung unserer acut entstehenden Geschwülste aus dem eigentlichen Gumma und der collateralen Entzündung, es ist das ihre grosse Härte. Was verleiht überhaupt diesen Geschwülsten und ebenso dem jungen Aktinomycesgewebe diese auffallende Härte? Derbes Bindegewebe, das gewöhnlich als Grund bezeichnet wird und bei älteren Fällen beider Krankheiten zweifellos der Grund ist, kann es nicht sein; dazu

*) Tumeurs syphilitiques musculaires. Gaz des hôp. Nr. 59. 1861.

sind jene zu jung. Granulationsgewebe, aus denen beide bestehen, kann es auch nicht sein. Es ist vielmehr wahrscheinlich gerade die collaterale Entzündung, der sie ihre Härte verdanken.

Ist diese Auffassung richtig, dann schmilzen jene Geschwülste, denen wir in der klinischen Beschreibung so bedeutende Grössen beimessen mussten, pathologisch anatomisch betrachtet sehr zusammen. Damit ist zugleich die Erklärung für die hohe Wirksamkeit der Therapie und die günstige Prognose gegeben. Da diese acuter einsetzenden Geschwülste gleich beunruhigende Symptome machen, kommen sie früh in Behandlung. Das junge Gummagewebe ist noch sehr widerstandslos und hat keine Zeit gehabt, seinen zerstörenden Einfluss auf den Muskel auszuüben. Schnell weicht es der antisyphilitischen Behandlung und mit ihm die collaterale Entzündung, die es hervorrief und unterhielt. Aus demselben Grunde sind Narbe und Funktionsstörungen, die die Erkrankung hinterlässt, nur unbedeutend.

Ob jene collaterale Entzündung eine einfach oder eine specifisch*) syphilitische ist, lässt sich nicht entscheiden, hat auch nur theoretischen Wert.

Dagegen bestehen die mehr chronisch entstandenen syphilitischen Muskelgeschwülste rein aus specifisch*) gummösem Gewebe und dessen Umwandlungsprodukten. Wie die oben beschriebenen zu den am schnellsten entstehenden und vergehenden Syphilomen gehören, so fallen diese in's andere Extrem. Sie entstehen im Laufe von Jahren, zeichnen sich im Vergleich zu den Gummata anderer Gewebe durch grosse Dauerhaftigkeit aus (im Fall 5 liegen zwischen erstem Bemerktwerden und definitiver Heilung 7 Jahre), widerstehen hartnäckig der antisyphilitischen Behandlung (Fall 5, 6), führen zu ausgedehnter Muskelzerstörung und Narbenbildung oder hinterlassen bedeutende Geschwulstreste, auf die die antisyphilitische Behandlung keinen weiteren Einfluss hat.

Auch ihre Natur macht die mikroskopische Untersuchung verständlich. Junges Granulationsgewebe und derbe schwielige Narbenmasse, in der sich alle Übergänge von Muskeltrümmern bis zu leidlich erhaltenen Muskelfasern eingebettet finden, liegen hier dicht bei einander. Während das erstere sich zwischen die Muskelfasern einschiebt, erzeugt es die letztere in seiner

*) Das heisst: aetiologisch specifisch.

Umgebung und in seinem Innern; daher die Härte. Ein treffliches Beispiel, wie die teils wuchernde, teils schrumpfende Geschwulst viel mehr Muskelgewebe zerstört, als seiner jedesmaligen Grösse entspricht, indem sie die Muskelfasern allmählich in ihren Bereich hineinzerrt, liefert der Fall 5. Die nur hühnereigrosse Geschwulst des musculus quadriceps brachte eine beträchtliche Atrophie des Muskels in seiner ganzen Länge hervor, während die eigentliche Narbe nur an ihrer Derbheit, nicht an ihrer Einziehung zu erkennen ist. Der Muskel verhielt sich hier wie ein elastisches Band, das an beiden Enden befestigt ist und an einem Punkte seines Verlaufes allmählich aufgerollt wird; er dehnte sich auf Kosten seiner Dicke. Wäre die Vernarbung nach Art anderer, z. B. der Lebergummata erfolgt, wo die Narbe einen tiefen örtlichen Substanzverlust macht, so würde das heilende Gumma, das eine beträchtliche Dicke des Muskels durchsetzt, aus diesem einen musculus biceps machen. Eine derartige Angabe ist mir nirgends aufgestossen, wohl aber ist als Ausgang des Muskelsyphiloms zuweilen Atrophie des ganzen Muskels beschrieben. Dieses Heilungsresultat mit keinem oder geringem örtlichen Substanzverlust*) scheint demnach für die chronisch sich entwickelnden Gummata mit starker Narbenbildung das Normale zu sein.

In den meisten Fällen aber ist die Regenerationsfähigkeit des Muskels gross genug, um den erlittenen Verlust so zu decken, dass überhaupt nichts oder eine nur dem Gefühl zugängliche derbe Narbe die frühere Erkrankung verrät.

Einen ganz anderen Verlauf des chronischen Muskelgummas lehren uns schliesslich die im Fall 6 beschriebenen, sehr allmählich entwickelten Geschwülste kennen. Trotz ihrer Grösse haben sie nicht die geringste Atrophie des Muskels hervorgebracht und keine Funktionsstörungen hinterlassen. Dabei sind die Geschwülste so deutlich im Muskelinnern zu fühlen, dass sie nicht etwa von der Fascia ausgegangen sein können. Sie müssen sich also irgendwo vom intramuskulären Bindegewebe aus entwickelt und die Muskelfasern einfach zur Seite geschoben haben, ohne sie in sich aufzunehmen und zu zerstören.

Die Schwierigkeit der definitiven Heilung des chronischen

*) Der Fall 3, wo sich im Muskel eine eingezogene Narbe bildete, ist nicht als Gegenbeweis zu verwerten, weil sie von einer künstlichen offenen Wunde stammt.

Muskelgummas hat ebenfalls seinen Grund in den anatomischen Verhältnissen. Das derbe Bindegewebe enthält noch unresorbierbare Käseherde und mag auch häufig noch gummöses Gewebe einschliessen, das durch jenes vor der Resorption geschützt wird. In anderen Fällen ist schon Heilung der eigentlichen spezifischen Krankheit eingetreten, während blos noch die Schwiele, die an sich der Rückbildung nur unvollkommen fähig ist, fortbesteht. Sehr zweifelhaft ist es, ob man den Fall 5 als durch antisyphilitische Kur geheilt hierher zählen kann, an dessen syphilitischer Natur man irre werden könnte, bestände nicht die Anamnese, die Begleiterscheinungen von seiten des Gehirns und wäre nicht unter Quecksilber- und Jodkaligebrauch eine deutliche Abnahme der Geschwulst zu constatiren gewesen. Es frägt sich nur, wie man das hartnäckige Verharren auf einer gewissen Grösse nach anfänglichem Zurückgehen und das nach Aussetzen der antisyphilitischen Behandlung erfolgte Wachstum bis fast zur ursprünglichen Grösse auffassen soll. Hier sind zwei Möglichkeiten denkbar. Entweder waren die Syphilome wirklich geheilt und die fast auf die Hälfte verkleinerten Geschwulstreste waren hyperplastische Narben, die das durch die Umwandlung des Gummas und durch den langjährigen Reiz desselben in Wucherung geratene Bindegewebe gebildet hatte. Dann ist das spätere Wachstum als ein Recidiv in der Narbe oder als nur weiter gewucherte Narbe, als ein Fibrom, aufzufassen.

Oder zweitens, die Heilung war trotz der energischen antisyphilitischen Kur nur unvollständig und das Gumma begann nach Aussetzen derselben wieder zu wuchern.*) Dann wäre eine neue antisyphilitische Kur nötig, die der Patient verweigert. Übrigens spricht das vollständige Nachlassen der früheren Beschwerden dafür, dass wirklich eine Heilung des spezifisch syphilitischen Anteils der Geschwulst eingetreten ist.

Unter den subjectiven Beschwerden, die das Muskelsyphilom macht, stehen im Vordergrunde die Schmerzen. Bald fehlen sie vollständig, bald sind sie so stark, dass sie dem Patienten die Freiheit der Bewegungen und den Schlaf rauben. Einmal verschlimmern sich die Schmerzen bei Bewegungen (Fall 7) und

*) Das Gumma hätte dann jetzt ein Alter von 9 Jahren, was ungewöhnlich, aber doch schon beobachtet ist. Fournier Gazett. hebd. 75) erwähnt, dass im Lancet ein ulcerirtes Gumma der Zunge beschrieben ist, das 22 Jahre bestand.

viermal bei unsern (2, 8, 10, 11) und zweimal bei den aus der Litteratur mitgeteilten Fällen (Id und IIc) des Nachts ausserordentlich. Das letztere Symptom ist von erheblichem praktischen Interesse, weil es häufig zu sein scheint, ein Gegenstück zu den pathognomonischen nächtlichen Knochenschmerzen darstellt und deshalb in zweifelhaften Fällen auf die Diagnose leiten kann. Jedenfalls können wir uns mit *Nélaton**) auf Grund eigener und fremder Beobachtungen nicht einverstanden erklären, wenn er dem Schmerz als Symptom des Muskelsyphiloms eine geringe Bedeutung beimisst und ihn als etwas Ungewöhnliches behandelt, indem er sagt: „Schmerzen empfinden die Kranken in der Regel nicht, jedoch sind sie gegen Druck etwas empfindlich. Nur zuweilen ist die Geschwulst der Sitz eines spontanen lancinirenden Schmerzes; man muss das wissen, damit man die Geschwulst wegen dieses Symptoms nicht für krebshaft hält."

Von vornherein sollte man annehmen, dass die acuter entstehenden Geschwülste auch die schmerzhafteren seien. In der That sprechen dafür die Fälle 2, 8 und 9, wo schnelle Entwickelung und Schmerzhaftigkeit Hand in Hand gingen. Dagegen entwickelte sich das allerschmerzhafteste Syphilom (Fall 11) im Laufe von 3 Jahren zu nur mässiger Grösse und ein sehr schnell wachsendes (Fall 3) machte überhaupt keine Schmerzen.

Ausser Schmerz klagen die Kranken noch zuweilen über Schwächegefühl und Taubheit in der befallenen Musculatur, was sich aus dem Verlust von Muskelgewebe und aus einer Mitbeteiligung der feinern Muskelnerven erklärt.

Was über die Prognose der Muskelsyphilome zu sagen, ist im Frühern schon wesentlich erledigt. Es lässt sich dahin zusammenfassen: je acuter die Geschwülste entstehen, desto günstiger sind sie in Bezug auf Prognose, je chronischer, desto ungünstiger. Eine sehr günstige Prognose haben auch nach *Mauriac***) die im Secundärstadium der Syphilis auftretenden Geschwülste; diese Ansicht erfährt durch unsere Fälle 7 und 9, die sehr rasch und spurlos verschwanden, ihre Bestätigung. Für prognostisch ungünstig in Bezug auf Funktionsfähigkeit des befallenen Muskels gelten die Syphilome, die in Vereiterung übergehen. Doch scheinen diese im allgemeinen selten zu sein.

---

*) Tumeurs syphilitiques musculaires. Gaz. des hôp. Nr. 59. 1861.

**) Leçons sur les myopathies syphilitiques. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. T. VII et T. VIII.

Wir haben in der syphilitischen Muskelgeschwulst eine Form der tertiären Syphilis kennen gelernt, die die Proteusgestalt der Mutterkrankheit in der ausgesprochensten Weise zur Schau trägt. Ihre Entwickelung, ihre Symptome und ihr Verlauf haben nichts Characteristisches; sie hat ausser dem Kopfnicker keine so typischen Lieblingssitze, wie das Knochengumma; die mikroskopischen Bilder sind eine ergiebige Quelle von Täuschungen; die antisyphilitische Kur übt häufig nur eine langsame Wirkung aus. Man kann deshalb dreist behaupten: bei keinem Syphilom, welches wie das des Muskels der äusseren Untersuchung durch Gefühl und Gesicht zugänglich ist, ist die Diagnose gleich schwer zu stellen. Für dieselbe ist — abgesehen von der selbstverständlichen genauen Untersuchung auf sonstige Erscheinungen bestehender oder überstandener Syphilis und sorgfältiger Erhebung der Anamnese — besonders Folgendes von Wichtigkeit:

1) In der Regel sind die Muskelsyphilome recht hart.

2) Geschwülste des Kopfnickers sind höchst wahrscheinlich syphilitischer Natur.

3) Nächtliche Schmerzen sind verdächtig.

4) Man beherzige den schon von *Nélaton* gegebenen und von anderen Autoren oft wiederholten Rat, Muskelgeschwülste, deren anderweitige Natur nicht unbedingt feststeht, zunächst antisyphilitisch zu behandeln.

5) Um gröberen Verwechselungen vorzubeugen und um keine Zeit zu verlieren, mache man eine ausgiebige Probeincision wegen des einigermaassen characteristischen Aussehens des Syphiloms, schliesse daran die Probeexcision und die mikroskopische Untersuchung, lasse sich aber durch zweifelhafte Bilder, besonders, wenn sie Sarkome darzustellen scheinen, nicht beirren.

6) Man verliere bei scheinbarem anfänglichen Misserfolg nicht den Mut, die antisyphilitische Kur fortzusetzen.

Viel Worte über die Therapie des Muskelsyphiloms zu machen, ist begreiflicherweise überflüssig; sie ist die der tertiären Syphilis überhaupt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrat, Professor Dr. *von Esmarch*, sowie meinen hochverehrten Lehrern, den Herren Professoren *Heller* und *Quincke* für die gütige Überlassung des Materials und die mir geleistete Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

VITA.

Ich, Karl Gustav August Bier wurde am 24. Nov. 1861 zu Helsen im Fürstentum Waldeck geboren. Meinen ersten Unterricht genoss ich in einer Privatschule meiner späteren Heimat Corbach, meine Gymnasialbildung auf dem dortigen Fürstlich Waldeckischen Landesgymnasium, das ich Ostern 1881 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studirte in Berlin, Leipzig und Kiel Medizin. In Leipzig bestand ich das tentamen physicum, in Kiel am 15. Januar 1886 das medicinische Staatsexamen.

Ich war als Student $^3/_4$ Jahr Hausarzt am hiesigen städtischen Krankenhause.

Ich bin Assistenzarzt an der hiesigen chirurgischen Klinik.

Ich diente in Kiel bei dem Schleswig-Holstein'schen Infanterieregiment No. 85 mit der Waffe und bei der 1. Matrosen-Division als einjähr.-freiw. Arzt.

Ich bin Assistenzarzt 2. Klasse der Marinereserve.

THESEN.

1. Die Fussgelenksresektion nach *Girard* ergiebt vorzügliche Resultate.
2. Creolin ist nach den bisherigen Erfahrungen das brauchbarste Antisepticum.
3. Die *Griffit*'sche Mixtur ist ein vorzügliches Mittel gegen Tuberkulose der Respirationswege.

Druck von A. Hopfer in Burg.

K. 1696.

Berichtigungen.

Seite 24, Zeile 7 von unten:
statt zähfleischiges: zähflüssiges.
„ 24, Zeile 8 von unten soll zwischen und und eigen
tümlich eingeschoben werden: ferner eine
(also: und ferner eine eigentümlich blasse G.)